



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی توافق مشاهده گرها در تشخیص شکستگی های عمودی ریشه در دندانهای بدون
پست و با پست های
تیتانیومی و استینلس استیل توسط سیستم CBCT NewtomVG

استاد راهنما: دکتر مهدیس محمدپور

استاد مشاور: دکتر شهریار شهاب - دکتر مریم تفنگچی ها

نگارش: مونا عطائی

شماره پایان نامه: ۵۴۳

سال تحصیلی: ۹۰-۹۱

چکیده

سابقه و هدف: شکستگی ریشه دندان یک مشکل شایع در دندانهای اندو شده است. به علت پروگنوز ضعیف VRF، استفاده از یک روش قابل اعتماد برای تشخیص آن اجتناب ناپذیر است. اخیراً سیستم CBCT در تصویر برداری های ماگزیلوفاسیال معرفی شده که بر اساس مطالعات دارای قدرت تشخیصی بالاتری نسبت به روشهای رادیوگرافی معمولی و دیجیتال بوده است. لذا با توجه به اهمیت تشخیص شکستگی های ریشه دقت تشخیصی CBCT را در دندانهای دارای پست فلزی که بدلیل وجود آر تیفکت های ناشی از پست باعث ایجاد اشکالاتی در تشخیص میشود سنجیدیم. همچنین بررسی توافقی مشاهده گر ها در تشخیص شکستگی های عمودی ریشه نیز در این مطالعه انجام گردید.

مواد و روشها: این مطالعه از نوع experimental (invitro) می باشد. ۸۰ دندان تک ریشه قدامی کشیده شده انتخاب شدند و تاج آنها از 2mm زیر CEJ قطع شد. دندانها به دو گروه تقسیم شدند. در ۴۰ دندان شکستگی توسط دستگاه اینسترون ایجاد شد و ۴۰ دندان به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. دندانها در مدل های آکریلی بطور رندوم قرار گرفتند سپس در سه حالت بدون پست با پست تیتانیوم و پست استینلس استیل توسط سیستم CBCT Newtom VG مورد تصویر برداری قرار گرفتند. نتایج توسط دو متخصص رادیولوژی و دو اندودنتیست که از شکستگی و یا سلامت دندان ها اطلاعی نداشتند دو بار و با فاصله زمانی ۴ هفته مورد ارزیابی قرار گرفت. **یافته ها:** حساسیت، ویژگی و دقت در حالت های با پست تیتانیوم و استینلس استیل کمتر از حالت بدون پست است که این اختلاف در ویژگی و دقت معنی دار می باشد. توافقی خارجی مشاهده گر ها به ترتیب از SS, TI, WP کاهش یافت. نتیجه گیری: استفاده از پست های داخل کانال سبب کاهش معنی دار حساسیت در CBCT نشد. به نظر می رسد این روش یک روش قابل اطمینان در تشخیص شکستگی های ریشه می باشد.

Abstract

Introduction: Vertical root fracture (VRF) is a common failure in endodontically treated teeth

Because of poor prognosis of VRF, using a reliable and valid detection method is inevitable. Conventional and digital radiograph have limitation in VRF detection. Recently Cone Beam CT system has been introduced to maxillofacial imaging which has highest accuracy in VRF in comparison with conventional radiography.

Material and Method: Eighty extracted single root teeth were selected and sectioned through cement enamel junction. The roots were divided in two groups; 40 with induced root fracture and 40 with no fracture. In the first group the crack was made with Instron then one time we put stainless steel post (medium size) & other time titanium post (medium size) in root canal system. Sensitivity, specificity, predictive value percentage. Accuracy of each method in comparison with gold standard (methylene blue 1%) was analyzed.

RESULTS: The sensitivity, specificity, accuracy in stainless steel & titanium posts is less than without analyzed post but no difference in the characteristics of accuracy is significant. External observer agreement Order of SS, TI, WP decreased.

Conclusions: The use of intracanal posts in CBCT was significantly decreased specificity & accuracy. Seems this method is a reliable and effective method in detecting root fractures.

Key words: vertical root fracture, titanium post, stainless steel post, Cone Beam tomography.



**Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry**

**A Thesis
for doctorate Degree in Dentistry**

Title:

***Interobserver reliability in vertical root fracture with and
without Titanium & stainless steel posts by Newtom VG
CBCT system (invitro study)***

Supervisor Professor by:

Dr.Mahdis mohammad pour

Consultant Professor by:

Dr.Maryam Tofangchiha,Dr Shahriar Shahab

Written by:

Mona Ataei

Thesis No: 543

Year: 90-91